



Guía de la **OMPI** para la utilización de **INFORMACIÓN** de **PATENTES**



ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DE LA PROPIEDAD
INTELLECTUAL

<http://www.wipo.int/patentscope>

Índice

Introducción	3
¿Cómo funciona el sistema de patentes?	3
Protección	3
Divulgación	6
¿Qué interés puede tener la información de patentes?	6
¿Qué tipo de información contienen los documentos de patente?	7
¿Dónde se encuentra la información de patentes?	10
¿Cómo se plantea la búsqueda de información de patentes?	11
Búsqueda por palabras clave	12
Búsqueda a partir de la clasificación de patentes	15
Búsqueda por número/fecha	18
Búsqueda por nombre del solicitante/cesionario o del inventor	20
Búsqueda en determinados campos de datos	21
Utilización de citas y de información de referencia	22
Recomendaciones para la búsqueda de documentación de patentes	24
¿Para qué sirve la información de patentes?	26
Conocer el estado anterior de la técnica	26
Recopilar información sobre otras empresas del sector	32
Evitar la infracción de derechos de patente	36
Evaluar las patentes	37
Identificar las principales tendencias de la evolución tecnológica	38
¿Cómo puede encontrarse información de otras fuentes?	42

►► Introducción

En los últimos años se ha extendido rápidamente el acceso a la información tecnológica gracias a que cada vez hay más documentos técnicos en formato digital y nuevos medios electrónicos de distribución y consulta. Tal aumento del volumen de información tecnológica disponible para el público supone una mayor traba a la hora de recopilar la información relevante para aumentar el caudal de conocimientos.

La presente guía tiene como objetivo asistir a los usuarios en su búsqueda de información tecnológica en los documentos de patente, que constituyen una fuente muy fértil de información técnica, jurídica y comercial presentada por regla general en un formato normalizado y en muchos casos disponible únicamente en dichos documentos. Si bien la guía se centra principalmente en la información de patentes, gran parte de los métodos de búsqueda presentados en este documento también serán útiles para consultar otras fuentes de información tecnológica.

►► Cómo funciona el sistema de patentes?

Una patente cumple dos funciones importantes:

- **Protección.** Una patente otorga a su titular el derecho a impedir que otros exploten comercialmente la invención protegida por la patente en un determinado país o región durante un determinado período de tiempo, generalmente no superior a 20 años.
- **Divulgación.** Una patente da a conocer nuevas tecnologías para fomentar la innovación y contribuir al desarrollo económico.

Protección

Existen distintos mecanismos de presentación de una solicitud de patente:

- **Nacional.** Por regla general se presenta una solicitud en una oficina nacional de patentes, lo cual permite patentar la invención y adquirir derechos sólo en el país en el que se ha solicitado protección y de conformidad con las leyes de ese país. Es posible presentar la misma solicitud en distintos países, cada vez al

amparo de las leyes de patentes nacionales y efectuando los trámites en cada país por separado.

- **Regional.** En algunas regiones es posible presentar una solicitud de ámbito regional en una oficina regional de patentes, por ejemplo la Organización Regional Africana de la Propiedad Intelectual (ARIPO) o la Oficina Europea de Patentes (OEP). Una solicitud regional de patente tiene el mismo efecto que distintas solicitudes presentadas en los Estados miembros del acuerdo regional en materia de patentes y es considerada, en algunos casos, como un “grupo” de patentes por la oficina regional. La patente obtenida se podrá validar en cada país una vez se haya presentado su traducción en el idioma nacional.
- **Internacional.** Los nacionales y las personas residentes en uno de los Estados contratantes del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) pueden presentar una solicitud internacional ante las oficinas de patentes de los Estados contratantes del PCT o en la Oficina Internacional de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). Una solicitud internacional de patente tiene el mismo efecto que las solicitudes nacionales en cada uno de los Estados contratantes del PCT designados. Lo esencial del procedimiento de solicitud de patente se lleva a cabo en la fase internacional, pero sólo se podrá obtener una patente en cada Estado designado en la subsiguiente fase nacional.

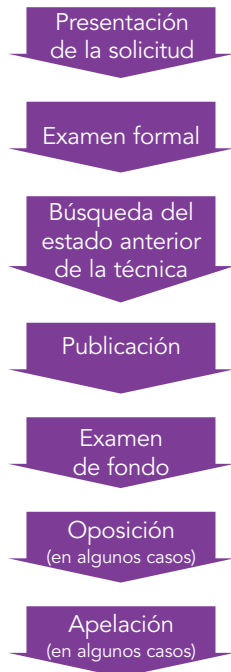
Las oficinas de patentes no siguen los mismos procedimientos; aún así, el procedimiento descrito a continuación es el que se utiliza más frecuentemente para conceder una patente:

- **Presentación.** El solicitante elige la vía de presentación (nacional, regional o internacional) y presenta una solicitud. La presentación inicial conformará la “solicitud de prioridad” que puede dar lugar a otras solicitudes nacionales, regionales o internacionales presentadas en el “plazo de prioridad” de un año estipulado por el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial.
- **Examen formal.** La oficina de patentes comprueba si se cumplen todos los requisitos administrativos, por ejemplo, si se le ha adjuntado a la solicitud toda la documentación pertinente y se han abonado las tasas de presentación.
- **Búsqueda del estado anterior de la técnica.** En muchos países, aunque no en todos, la oficina de patentes hace una búsqueda del estado anterior de la técnica, es decir, consulta la información tecnológica pertinente que es de dominio público en la fecha de presentación de la solicitud de patente. La oficina consulta bases de datos muy completas, somete la solicitud a examinadores

expertos en el campo técnico en cuestión y redacta un “informe de búsqueda” en el que se comparan las cualidades técnicas de la invención reivindicada y el estado anterior de la técnica.

- **Publicación.** En la mayoría de los países se publica la solicitud de patente 18 meses después de la fecha de prioridad, que es la fecha de presentación de la primera solicitud.
- **Examen de fondo.** El examinador se refiere al informe de búsqueda del estado anterior de la técnica, en su caso, para comprobar si la solicitud cumple los requisitos de patentabilidad, es decir, si la invención es nueva, supone actividad inventiva y es susceptible de aplicación industrial, siempre por referencia al estado anterior de la técnica descrito en el informe de búsqueda. El examinador puede aprobar la solicitud de patente sin modificaciones, modificar las reivindicaciones para reflejar el estado anterior de la técnica o denegar la solicitud.
- **Oposición.** Muchas oficinas de patentes prevén un plazo de oposición de terceros a la patente concedida, si consideran que no cumple de hecho los requisitos de patentabilidad.
- **Apelación.** Muchas oficinas admiten un recurso de apelación después del examen de fondo o del procedimiento de oposición.

Procedimiento de concesión de patentes



Divulgación

La divulgación es la otra función importante del sistema de patentes: las patentes dan a conocer nuevas tecnologías para impulsar la innovación y contribuir al desarrollo económico.

Una patente ofrece protección de carácter territorial, sólo en la jurisdicción en la que se ha concedido, pero los documentos de patente contienen información universal, son un medio de divulgación que pueden consultar todas las personas y organizaciones a nivel mundial para adquirir conocimientos relativos a avances técnicos.

►► ¿Qué interés puede tener la información de patentes?

La información de patentes es un recurso importante para los investigadores e inventores, los empresarios, las empresas y los profesionales del ámbito de las patentes. Tal información puede servir a los usuarios para:

- evitar la duplicación de iniciativas de investigación y desarrollo;
- determinar la patentabilidad de sus invenciones;
- evitar que se vulneren los derechos de patentes de otros inventores;
- valorar sus propias patentes o las patentes de otros inventores;
- explotar la tecnología de solicitudes de patentes que no hayan sido concedidas y de patentes que no sean válidas en determinados países o ya no estén vigentes;
- aprender más sobre las actividades de innovación y los planes de la competencia;
- orientar adecuadamente las decisiones de explotación: concesión de licencias, alianzas tecnológicas, fusiones y adquisiciones;
- determinar las principales tendencias en determinados sectores técnicos de interés público, por ejemplo aquellos que guardan relación con la salud o el medio ambiente para sustentar la planificación de políticas.

►► ¿Qué tipo de información contienen los documentos de patente?

Al hablar de información de patentes nos referimos a lo que se publica en los documentos de patente y a la información que puede obtenerse analizando las estadísticas sobre presentación de solicitudes, es decir:

- **información técnica:** la descripción y los dibujos de la invención;
- **información jurídica:** las reivindicaciones que delimitan el alcance de la patente y la situación jurídica de una patente;
- **información pertinente para la actividad empresarial:** los datos de identificación del inventor, la fecha de presentación de la solicitud, el país de origen y otros datos;
- **información pertinente para la determinación de políticas públicas:** el análisis de tendencias de presentación de solicitudes de patentes es un elemento de información útil para los responsables de políticas, por ejemplo para determinar estrategias y políticas industriales nacionales.

Más concretamente, la información de patentes incluye lo siguiente:

- **solicitante:** nombre de la persona o de la empresa que solicita la protección de una determinada invención;
- **inventor:** nombre de la persona o personas que han inventado la nueva tecnología y desarrollado la invención;
- **descripción:** explicación clara y concisa de las tecnologías existentes y conocidas relacionadas con la nueva invención y de la idoneidad de dicha invención para resolver problemas que no aborda la tecnología existente; se suelen aportar ejemplos concretos de aplicación de la nueva tecnología;
- **reivindicaciones:** definición legal de la materia que el solicitante considera como su invención y para la cual solicita o ha obtenido protección; la reivindicación se redacta en una sola frase expresada en términos jurídicos, en la que se define la invención y sus características técnicas singulares; las reivindicaciones deben ser claras y concisas, y basarse completamente en la descripción;

- **solicitud de prioridad:** la primera solicitud de patente presentada que servirá de base para las siguientes solicitudes nacionales, regionales o internacionales que se presenten en el plazo de prioridad de un año;¹
- **fecha de prioridad:** fecha de presentación de la primera solicitud de patente a partir de la cual está protegida la invención si se aprueba la solicitud y que marca el inicio de un plazo de prioridad de un año para presentar otras solicitudes de patentes;
- **fecha de presentación de la solicitud:** fecha de presentación de una solicitud de patente en una determinada oficina de patentes, a partir de la cual estará protegida la invención si se aprueba la solicitud;
- **Estados designados:** en el caso de solicitudes de patentes regionales o internacionales, los países a los que pueden extenderse los derechos;
- **situación jurídica:** indica si se ha concedido o no la patente; en el primer caso, los países o regiones en los que se ha concedido; también indica si la patente está vigente, ha expirado o ha sido invalidada en un determinado país o región;
- **citas y referencias:** algunos documentos de patente también contienen referencias a información tecnológica conexa descubierta por el solicitante o examinador de la patente durante la tramitación; pueden aparecer referencias o citas de documentos de patente y documentos de otro tipo;
- **datos bibliográficos:** son aquellos datos que suelen aparecer en la primera página de un documento de patente o en las solicitudes correspondientes, es decir, datos de identificación de los documentos, datos sobre presentación de solicitudes nacionales, datos sobre prioridades, fecha de publicación, datos de clasificación y otros datos concisos en relación con el contenido técnico del documento;
- **códigos de tipo de documento:** se utilizan para distinguir los documentos de patente publicados, señalando el tipo de documento y su situación (véase la Norma ST.16 de la OMPI); por ejemplo, el código A1 indica que se trata de una solicitud publicada que incluye el informe de búsqueda internacional (ISR), el código A2 corresponde a una solicitud publicada sin dicho informe y el código A3 a un informe de búsqueda internacional publicado que no consta en la solicitud de patente;

¹ Un conjunto de solicitudes basadas en la primera solicitud de patente constituyen una “familia de patentes”. La consulta de los distintos documentos que constituyen una familia de patentes permite saber en qué países o regiones ha pedido protección el solicitante y dar a conocer traducciones de la solicitud en distintos idiomas.

- **códigos INID** ("Identificación numérica internacionalmente acordada en materia de datos [bibliográficos]"): identifican distintos elementos de los datos bibliográficos (véase la Norma ST.9 de la OMPI); por ejemplo, el código 11 corresponde al número de la patente y el código 54 al título de la invención; véase la lista completa de códigos INID en: <http://www.wipo.int/standards/es/pdf/03-09-01.pdf#INID>
- **códigos de países**: códigos de dos letras que se corresponden a los países (véase la Norma ST.3 de la OMPI); por ejemplo, "WO" es el código de la Oficina Internacional de la OMPI; véase la lista de códigos de países en: <http://www.wipo.int/standards/es/pdf/03-03-01.pdf#codes>

Ejemplo de la portada de una solicitud de patente

(11) SOLICITUD INTERNACIONAL, PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)	
(19) Organización Mundial de la Propiedad Intelectual Oficina Internacional	(10) Número de Publicación Internacional WO 2008/090253 A1
(43) Fecha de publicación internacional 31 de Julio de 2008 (31.07.2008)	PCT
(51) Clasificación Internacional de Patentes: F04D 5/04 (2006.01)	URZELAI IBERKAREN (ES/ES), Polígono Industrial Los Aguilones, calle A s/n, E-51013 Pampalona (Navarra) (ES)
(52) Número de la solicitud internacional: PCT/ES2006/00000	(53) Estados designados (se menciona que se indica una lista para cada clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GR, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, NZ, NA, NI, NL, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, RU, RS, RW, SC, SD, SE, SG, SI, SM, SV, SY, TZ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW
(54) Fecha de presentación internacional: 21 de Enero de 2006 (21.01.2006)	(54) Estados designados (se menciona que se indica otra lista para cada clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GR, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, NZ, NA, NI, NL, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, RU, RS, RW, SC, SD, SE, SG, SI, SM, SV, SY, TZ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW
(55) Idioma de presentación: español	(56) Estados designados (se menciona que se indica otra lista para cada clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GR, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, NZ, NA, NI, NL, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, RU, RS, RW, SC, SD, SE, SG, SI, SM, SV, SY, TZ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW
(56) Idioma de publicación: español	(57) Abstract: The invention relates to a sensorial multiplier having a plurality of sensors (8 and 10) mounted on a set of parts (5 and 12) which are fixed to the multiplier (1) and measuring the loads on the rotary shaft (11) and the axial and radial stresses derived from the operation of the wind generator. The sensors (8 and 10) mounted on the selected parts (5 and 12) perform sensing operations over a specific period of time or for the whole life of the multiplier, taking the measurement instantaneously and transmitting the data to a control system which controls the power of the machine by controlling the RPM and pitch of the wind generator or executing an emergency stop.
(58) Datos relativos a la prioridad: P200700444 28 de Enero de 2007 (28.01.2007) ES	(59) Inventor(es): GIBUTZ, (Continúa en la página siguiente)
(61) Solicitante (para todos los Estados designados salvo otro): GAMBRA INNOVATION & TECHNOLOGY, S.L. (TIPO): Polígono Industrial Los Aguilones, calle A s/n, E-51013 Pampalona (Navarra) (ES)	(62) Inventor(es): GIBUTZ, (Continúa en la página siguiente)
(63) Titulo: MULTIPLICADORA SENSORIZADA	(64) Titulo: MULTIPLICADORA SENSORIZADA
(65) Fig. 1	(66) Resumen

►► ¿Dónde se encuentra la información de patentes?

La información de patentes se pone a disposición del público en distintas bases de datos, cada una abarca un conjunto específico de documentos de patente. No existe hoy día una base de datos que incluya todos los documentos de patente publicados en el mundo, por lo que se precisa consultar varias fuentes para encontrar los documentos de patente que interesan particularmente al usuario.

Muchas oficinas de patentes nacionales y regionales permiten acceder gratuitamente en línea a sus propias bibliotecas de patentes y a determinados documentos de patente de otras oficinas. En la siguiente dirección aparece una lista completa de bases de datos nacionales de patentes:

http://www.wipo.int/patentscope/es/search/national_databases.html

La OMPI brinda acceso gratuito en línea a todas las solicitudes internacionales de patentes presentadas en el marco del PCT² y los documentos conexos mediante su servicio de búsqueda PATENTSCOPE®:

<http://www.wipo.int/patentscope/es>

Asimismo, varios prestatarios de servicios comerciales y entidades sin ánimo de lucro han creado bases de datos gratuitas en línea con información sobre patentes. Algunos de ellos ofrecen servicios de pago de valor añadido que incluyen la traducción de información de patentes y una clasificación sistemática adicional, por ejemplo la estructura y reacciones químicas o las secuencias biológicas.

Existen igualmente servicios de búsqueda profesionales que pueden investigar sobre el estado anterior de la técnica en nombre de un posible solicitante de patente y que resultan útiles tras conseguir los resultados deseados en una primera búsqueda.

Se puede consultar una amplia lista de prestatarios de servicios de patentes en: <http://www.piug.org/vendors.php>

² Más información sobre el Tratado de Cooperación en materia de Patentes en: <http://www.wipo.int/pct/es/treaty/about.htm>

►► ¿Cómo se plantea la búsqueda de información de patentes?

La consulta de los documentos de patente permite estar informado de la evolución reciente en muchos campos de la técnica. Es más, los avances más recientes de algunos ámbitos técnicos se describen inicialmente, y algunas veces exclusivamente, en los documentos de patente. Ahora bien, es fundamental tener presente que la fuente de información consultada es limitada, porque ninguna fuente de información abarca toda la información acerca de una tecnología ni toda la información de patentes disponible. Es posible que sólo haya entradas para un determinado período de tiempo o determinados países, o no se pueda obtener información exhaustiva con las herramientas de búsqueda disponibles.

Una búsqueda eficiente de documentos de patente y otras fuentes de información tecnológica supone, con frecuencia, un conocimiento profundizado del ámbito técnico al que pertenece la invención. La familiarización con la terminología y los temas específicos de dicho campo permitirá determinar criterios de búsqueda apropiados.

Los siguientes criterios pueden facilitar la búsqueda de patentes pertinentes:

- palabras clave
- clasificación de patentes
- fechas (por ejemplo, fecha de prioridad, fecha de presentación de la solicitud, fecha de publicación, fecha de concesión)
- números de referencia o de identificación de la patente (número de la solicitud, número de publicación, número de la patente)
- nombres de los solicitantes/cesionarios o inventores

Los criterios retenidos por los distintos servicios de búsqueda varían; algunos admiten más criterios de búsqueda que otros.

Los servicios de búsqueda también se distinguen unos de otros por las secciones de los documentos de patente que se pueden consultar utilizando tales criterios. En la mayoría de los servicios de búsqueda se puede consultar la información bibliográfica y la portada, es decir, toda la información de una solicitud de patente, excepto la descripción y las reivindicaciones. El servicio de búsqueda PATENTSCOPE® de la OMPI y algunos otros servicios permiten hacer

una búsqueda en todo el texto, incluidas la descripción y las reivindicaciones. Es probable que toda la información de los documentos de patente más antiguos no esté disponible para consulta. Por ejemplo, en algunos casos sólo se podrán consultar dichos documentos utilizando como criterios el título o el número de referencia de la patente.

¡Atención!

Plazo de publicación después de la presentación de la primera solicitud de patente. Entre la fecha de prioridad y la publicación transcurren 18 meses. Ahora bien, el titular de una patente puede impedir que la tecnología, que es objeto de la patente, sea explotada por terceros con fines comerciales a partir de la fecha de prioridad. Es conveniente investigar la documentación de patentes en el país o región considerados para conocer las publicaciones más recientes y evitar vulnerar los derechos de otras personas.



Algunos servicios de búsqueda les proporcionan sistemas de notificaciones, por ejemplo de noticias RSS, para que sigan informados de la evolución de un determinado sector tecnológico.

Búsqueda por palabras clave

Las bases de datos de información de patentes propician en general búsquedas utilizando palabras clave que describen la tecnología o el problema que se pretende resolver con una tecnología.

A continuación, se desglosan algunos trucos para agilizar y aprovechar al máximo la búsqueda:

- **Operadores lógicos (operadores booleanos).** Se pueden combinar o excluir palabras clave con los "operadores booleanos": "AND", "ANDNOT" (o simplemente "NOT"), "OR", "XOR" y "NEAR", por ejemplo:

tennis AND ball	→	documentos en los que aparecen ambas palabras "tennis" y "ball"
tennis NOT ball	→	documentos en los que aparece la palabra "tennis" pero no "ball"
tennis OR ball	→	documentos en los que aparece la palabra "tennis", la palabra "ball" o ambas
tennis XOR ball	→	documentos en los que aparece bien la palabra "tennis" bien la palabra "ball", pero no ambas
tennis NEAR ball	→	documentos en los que aparecen ambas palabras "tennis" y "ball" separadas por un determinado número de palabras ³

El operador "NEAR" puede ser útil para incluir distintas expresiones pertinentes que contienen las dos palabras indicadas (por ejemplo, "metal cutting", "cutting metal", "cutting of metal", y "cutting through metal") y excluir documentos en los que aparecen dichas palabras sin relación entre sí (quedarían incluidos si el usuario utiliza el operador "AND").

- **Palabras truncadas.** Se pueden truncar las palabras, es decir, escribir sólo la raíz y completarla con un operador comodín que generalmente es un asterisco (*), un signo de interrogación (?), el signo del dólar (\$) o el signo de porcentaje (%) para ampliar el ámbito de búsqueda, por ejemplo:

elect*	→	todos aquellos documentos en los que aparecen palabras que empiecen por "elect", por ejemplo "electricity", "electrical", "electron" (, aunque también se incluirán palabras como "election", "electoral", etc., que probablemente no sean pertinentes en una búsqueda de tecnologías de la electricidad)
--------	---	---

En algunos servicios de búsqueda es posible truncar una palabra al principio o al final, pero en el servicio de búsqueda PATENTSCOPE® de la OMPI y en muchos otros sólo es posible truncarla al final. En algunos servicios de búsqueda se considera que todas las palabras que introduce el usuario son raíces, sin que se tenga que añadir un comodín.

³ En el servicio de búsqueda PATENTSCOPE® de la OMPI, la opción de búsqueda por defecto con el operador NEAR es de cinco palabras. El usuario puede determinar su propia opción añadiendo (:) y el número de palabras deseado después del operador NEAR (por ejemplo, "tennis NEAR:10 ball").



- **Anidación de términos.** La “anidación” de palabras consiste en utilizar paréntesis para organizar una consulta y aclarar las dudas que puede plantear una sintaxis de búsqueda confusa, por ejemplo:

tennis AND ball OR racket	→	esta búsqueda puede dar dos series de resultados diferentes
(tennis AND ball) OR racket	→	documentos en los que aparecen ambas palabras “tennis” y “ball” o la palabra “racket”
tennis AND (ball OR racket)	→	documentos en los que aparece la palabra “tennis” y sendas palabras “ball” o “racket”

Sin los paréntesis, el orden de aplicación de los distintos operadores puede variar en cada servicio de búsqueda. Por tanto, conviene utilizar la función de anidación al combinar los operadores booleanos en pos de conseguir los resultados de búsqueda deseados.

- **Oraciones.** Al encerrar un grupo de palabras entre comillas (“”), todo lo que aparezca entrecomillado será considerado como un solo término. Dichas comillas sirven, pues, para buscar una oración entera y no palabras por separado, por ejemplo:

tennis ball	→	documentos en los que aparecen las dos palabras “tennis” y “ball” (implícitamente se considera que es una búsqueda con el operador “AND”)
“tennis ball”	→	documentos en los que aparece la expresión “tennis ball”

¡Atención!

Varios idiomas. Hay que tener presente a la hora de acometer una búsqueda que los documentos de patente están en varios idiomas. Por ejemplo, en las solicitudes internacionales de patentes presentadas en el marco del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT), el título y el resumen deben aparecer en inglés y francés, pero los demás elementos de la solicitud (por ejemplo, la descripción y las reivindicaciones) pueden redactarse en otros idiomas. Así pues, la búsqueda con palabras en inglés se ceñirá a aquellos documentos escritos en dicho idioma.

Asimismo, no cabe perder de vista que, aun cuando se utilice la interfaz de búsqueda en español, el motor de búsqueda propondrá los documentos en el idioma en que se haya realizado la consulta de palabras clave introducidas en la ventana de búsqueda. De esta manera, se sortearán documentos en inglés por una búsqueda con palabras clave en inglés, documentos en español para las palabras clave en español, etc. Es más, algunas lenguas sólo representan una ínfima parte de la base de datos y llevar a cabo una búsqueda en dicho idioma acotará necesariamente los resultados.

Esto podría acarrear resultados insospechados. Términos que se ortografían de la misma manera no significan necesariamente lo mismo en dos idiomas. Por ejemplo, “vent” es abertura o boquilla en inglés, pero en francés (“vent”) significa “viento”.

Errores de ortografía. Puede haber palabras mal ortografiadas, pese a los mecanismos de control de calidad que se aplican a lo largo del procedimiento de concesión de patentes.

Sinónimos o nombres científicos. Es frecuente que existan distintos términos técnicos o comunes para describir las tecnologías.



Busque posibles sinónimos (los diccionarios técnicos especializados sirven de ayuda) y trate de determinar un concepto general que sea fundamental en la invención (característica técnica esencial o tema técnico fundamental) y combine las palabras clave aplicando las estrategias de búsqueda descritas anteriormente (operadores booleanos, truncación de palabras y anidación).

Búsqueda a partir de la clasificación de patentes

Todos los documentos de patente se clasifican con referencias únicas de un sistema normalizado que identifica el grupo o grupos tecnológicos a los que pertenece la invención descrita en el documento. Las referencias asignadas por examinadores de patentes profesionales a los documentos de patente y demás documentos son independientes del idioma y de la terminología. Por lo tanto, la

búsqueda de documentos de patente a partir de la clasificación puede paliar las limitaciones de una búsqueda que se acote a palabras clave.

El sistema de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) conoce un gran éxito. Para más información acerca del sistema de la CIP consulte: <http://www.wipo.int/classifications/ipc/es/>

La CIP abarca prácticamente todas las tecnologías imaginables y se actualiza periódicamente para mejorar el sistema y tomar en consideración la evolución técnica. En su octava edición se han dividido los ámbitos tecnológicos en unos 70.000 campos o grupos. Cada uno se corresponde con una determinada tecnología identificada mediante un “símbolo de clasificación” formado por una serie de cifras y letras. Los símbolos de la CIP suelen aparecer en los datos bibliográficos que figuran en los documentos de patente publicados.

El sistema de la CIP está organizado en niveles jerárquicos. Los distintos niveles, del más alto al más bajo, son los siguientes: secciones, clases, subclases y grupos (grupos principales y subgrupos). Cada sección conlleva un título y un código representado por una letra:

A	Necesidades corrientes de la vida
B	Técnicas industriales diversas; transportes
C	Química; metalurgia
D	Textiles; papel
E	Construcciones fijas
F	Mecánica; iluminación; calefacción; armamento; voladura
G	Física
H	Electricidad

Por ejemplo, el código “C21B 7/10” indica lo siguiente, desde la sección (nivel jerárquico más alto) hasta el subgrupo (nivel jerárquico más bajo):

- ➔ Sección C: química; metalurgia
- ➔ Clase C21: metalurgia del hierro
- ➔ Subclase C21B: fabricación del hierro o del acero
- ➔ Grupo principal C21B 7/00: altos hornos
- ➔ Subgrupo C21B 7/10: enfriamiento; sus dispositivos

Una búsqueda basada en, por ejemplo, la subclase C21B, proporcionará todas las entradas clasificadas en el grupo principal C21B 7/00, pero también las que figuran en los grupos principales C21B 3/00, C21B 5/00 y otros que tengan la misma estructura.

Los subgrupos también se subdividen añadiendo uno o más puntos antes del título para indicar la posición jerárquica de cada subgrupo. Un subgrupo señalado con determinado número de puntos constituye una subdivisión del subgrupo más próximo anterior que tenga un punto menos. En el ejemplo siguiente, los subgrupos C02F 1/461 y C02F 1/469 (nivel de dos puntos) son subdivisiones del subgrupo C02F 1/46 (nivel de un punto).

Niveles de puntos de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP)

C02F 1/48	- Devices for separating or removing fatty or oily substances or similar floating material (cleaning or keeping clear the surface of open water from oil or like materials) B03B 15/04 ; devices in sewers for separating liquid or solid substances from sewage B03F 5/14 , e.g. for use in drains leading to the sewer B03F 5/16 [3,5]
C02F 1/482	- by ion-exchange (ion-exchange in general B01J 2) [3]
C02F 1/484	- by dialysis, osmosis or reverse osmosis [3]
C02F 1/486	- by electrochemical methods [3,5]
C02F 1/488	- by electrolysis [5]
C02F 1/489	- by electrocoagulation [5]
C02F 1/491	- by electroflotation [5]
C02F 1/493	- by electrochemical disinfection [5]
C02F 1/495	- by electrochemical separation, e.g. by electro-osmosis, electrodialysis, electrophoresis [5]
C02F 1/497	- with magnetic or electric fields (C02F 1/48 takes precedence) [3]

En la actual edición de la CIP (la octava) se ha introducido un nuevo sistema de clasificación de dos niveles que permite ajustarse a las diversas necesidades de las oficinas de propiedad intelectual pequeñas, medianas o grandes y del público en general. El sistema está organizado en un nivel básico y un nivel avanzado, que viene a ser un nivel más completo que comprende unos 50.000 subgrupos adicionales. Si se buscan documentos de patente con los símbolos de la CIP es fundamental determinar en qué nivel se han clasificado los documentos en la base de datos que se utiliza.

Los símbolos del nivel avanzado se suelen imprimir en letra cursiva y los símbolos del nivel básico en caracteres ordinarios (no en cursiva). Los códigos de clasificación que aparecen en negrita corresponden a la información sobre la invención, en tanto que los caracteres corrientes (no en negrita) indican información adicional que no guarda relación con la invención. Por ejemplo:

B28B 1/00	➔	nivel avanzado, información sobre la invención
B28B 1/00	➔	nivel básico, información sobre la invención
B28B 1/00	➔	nivel avanzado, información adicional
B28B 1/00	➔	nivel básico, información adicional

Obsérvese que el símbolo de la CIP del ejemplo anterior puede ser un código del nivel básico o del nivel avanzado.

En el sitio Web de la OMPI (<http://www.wipo.int/tacsy>) se pueden buscar palabras clave para determinar cuáles son los símbolos pertinentes de la CIP. Una búsqueda por palabras clave permitirá obtener una lista de códigos de la CIP relacionados con tales palabras.

Existen otros sistemas de clasificación, dignos de interés, empleados en diversas oficinas de patentes:

- El sistema de la Clasificación Europea de Patentes (ECLA), que se inspira en la CIP, pero presenta otras subdivisiones en subgrupos específicos;
- El sistema File Index (FI) de la Oficina Japonesa de Patentes, basado en la CIP pero con subdivisiones adicionales y otros elementos de clasificación ("F terms") que se utilizan para indicar determinados aspectos o características técnicas de una invención;
- El sistema de Clasificación de Patentes de los Estados Unidos de América, utilizado por la Oficina de Patentes y Marcas de dicho país, que es diferente (no está basado en la CIP).

¡Atención!

No todo está reclasificado en la CIP. La CIP se revisa periódicamente para reflejar la evolución tecnológica. La octava edición de la CIP entró en vigor el 1 de enero de 2006. Las solicitudes de patentes publicadas después de la entrada en vigor de la nueva edición de la CIP suelen conllevar los códigos de la edición más reciente, pero se puede dar el caso de que algunos documentos de patente más antiguos no se reclasifiquen inmediatamente (o simplemente no se reclasifiquen), de modo que habrá que utilizar los símbolos de las ediciones anteriores de la CIP o algún otro método de búsqueda (distinto de la CIP) para localizarlos.

Búsqueda por número/fecha

En cada etapa del proceso de atribución de patentes se asigna un número de identificación único a los documentos de patente, esto es:

- un número de solicitud,
- un número de publicación, y
- un número de patente cuando una autoridad nacional o regional competente concede la patente.

En los documentos de patente se registran igualmente algunas fechas significativas:

- la fecha de la solicitud,
- la fecha de publicación, y
- la fecha de prioridad (fecha de presentación de la solicitud de patente en base a la que se reivindica la prioridad).

Si se aprueba una solicitud nacional o regional de patente, se indica la fecha de concesión. Cuando una solicitud internacional de patente se registra en la fase nacional, la solicitud se completa con un número de solicitud nacional, una fecha de registro en la fase nacional y, ulteriormente, información sobre su situación (concesión, denegación o retiro).

Es posible localizar documentos de patente utilizando los números de identificación y las fechas significativas. Algunos servicios de búsqueda permiten utilizar operadores para delimitar la búsqueda atendiendo a los campos numéricos, incluidos los campos de fechas. Los operadores de magnitudes habituales son: mayor que (>), menor que (<), mayor que o igual a (>=), inferior o igual a (<=) y diferente de (<>). En el servicio de búsqueda PATENTSCOPE® de la OMPI se utiliza el operador -> para indicar todo lo incluido entre dos fechas, por ejemplo:

DP/20070908 -> 20071231	→	los documentos publicados (DP) entre el 8 septiembre de 2007 y el 31 de diciembre de 2007
-------------------------	---	---

En el servicio de búsqueda PATENTSCOPE® de la OMPI pueden utilizarse distintos formatos de fechas:

AAAAMMDD,	por ejemplo: 19981201
DD.MM.AA o DD.MM.AAAA,	por ejemplo: 1.12.97 ó 1.12.1997
DD/MM/AA o DD/MM/AAAA,	por ejemplo: 1/12/97 ó 1/12/1997
DD-MM-AA o DD-MM-AAAA,	por ejemplo: 1-12-97 ó 1-12-1997

¡Atención!

Diferentes formatos de fechas y números. El formato de los números y las fechas puede ser diferente en cada base de datos. Los números de identificación de patentes pueden ser más o menos largos y pueden incluir códigos de países, códigos de regiones, códigos alfabéticos que indican el tipo de protección, ceros, espacios, caracteres especiales (barras, comas, puntos y otros caracteres) y códigos de tipo de documento. Cada oficina de patentes determina el formato de los números que asigna a sus documentos y esos números pueden cambiar con el tiempo si la oficina modifica sus prácticas de numeración o se reforma la legislación. Los números de patentes se registran en algunas bases de datos con el mismo formato adoptado por la oficina que ha concedido la patente, pero muchas bases de datos, en particular las que recopilan documentos de patente de distintas oficinas, adaptan los números de referencia a su propio formato.

Por ejemplo, una solicitud de patente publicada por la Oficina Italiana de Patentes y Marcas se identificará con el número de publicación MO2006A000199 (formado por un código de región, el año, un código alfabético que indica el tipo de protección y un número de serie que incluye tres ceros), pero en el portal de búsqueda esp@cenet se inscribirá con el número de publicación IT2006MO00199 (se añade un código de país y se suprimen el código alfabético que indica el tipo de protección y uno de los ceros del número de serie).



La Norma ST.10/C de la OMPI determina una forma de abreviar los números de referencia de patentes y puede consultarse en: <http://www.wipo.int/standards/es/pdf/03-10-c.pdf>. No obstante, como no hay normas universales en materia de formatos de números y fechas, es muy importante consultar la documentación de la base de datos para que la búsqueda sea eficaz.

Búsqueda por nombre del solicitante/cesionario o del inventor

Una forma rápida de conseguir información relativa a las actividades desarrolladas en el ámbito de las patentes para una persona, una empresa o una organización consiste en introducir los nombres correspondientes como criterios de búsqueda de documentos de patente. En este caso se podrá utilizar la misma técnica descrita para la búsqueda por palabras clave (operadores lógicos, truncamiento de palabras, anidación y oraciones).

¡Atención!

Diferencias en los nombres. Ocurre con relativa frecuencia que un solicitante aparezca con distintos nombres en los documentos de patente. El nombre puede estar mal ortografiado, abreviado (por ejemplo "Limited" o "Ltd.") o haber cambiado con el tiempo (por ejemplo, "International Harvester" cambió su razón social por "Navistar International Corporation" en 1986).

Búsqueda en determinados campos de datos

En muchos casos es conveniente buscar palabras, números o combinaciones de palabras y números en un determinado campo de datos y no en todo el documento. Por ejemplo, el usuario puede limitar la búsqueda a una determinada palabra en el título o resumen de una serie de documentos de patente.

Algunos servicios permiten introducir los elementos de búsqueda en distintos campos predeterminados.

Búsqueda estructurada en PATENTSCOPE®

PATENTSCOPE®
Búsqueda en solicitudes internacionales de patente

Esta función le permite efectuar la búsqueda entre 1.455.751 solicitudes internacionales de patente y consultar la [información](#) y los [documentos](#) más recientes que estén disponibles en la Oficina Internacional.

Búsqueda estructurada opciones resultados

» **Palabras clave** Página de portada

AND	Número de publicación	<input type="text"/>
AND	Número de la solicitud	<input type="text"/>
AND	Fecha de publicación	<input type="text"/>
AND	Título en inglés	<input type="text"/>
AND	Resumen en inglés	<input type="text"/>
AND	Nombre del solicitante	<input type="text"/>
AND	Clasificación Int.	<input type="text"/>
AND	Nombre del inventor	<input type="text"/>
AND	País de la fase nacional	<input type="text"/>
AND	Descripción	<input type="text"/>
AND	Reivindicaciones	<input type="text"/>

Búsqueda

Otros servicios de búsqueda permiten utilizar códigos de campos para organizar más fácilmente una búsqueda. Estos códigos identifican de forma exclusiva determinados campos de datos de un documento y pueden introducirse delante de los elementos de búsqueda (por ejemplo palabras clave), separados generalmente por

una barra (/) o dos puntos (:). Los códigos de campos difieren para cada servicio de búsqueda y es necesario consultar las indicaciones pertinentes. Si el usuario no introduce un código de campo antes de sus elementos de búsqueda, la búsqueda se hará en todos los campos de datos.

Por ejemplo, en la función de búsqueda avanzada del servicio de búsqueda PATENTSCOPE® de la OMPI, "DE" es el código del campo "Descripción".

semiconductor	➔	documentos en los que aparece la palabra "semiconductor" en cualquiera de los campos de datos
DE/semiconductor	➔	documentos en los que aparece la palabra "semiconductor" en el campo de datos "Descripción"

En el primer caso se obtendrían todos los documentos de patente que contienen la palabra "semiconductor", aunque esta palabra no aparezca en el campo "Descripción". Se incluirán pues las solicitudes de patentes presentadas por la empresa Freescale Semiconductor, aunque no tengan nada que ver con la tecnología de semiconductores, ya que la palabra "semiconductor" aparece en el campo "Nombre del solicitante".

Utilización de citas y de información de referencia

Muchas solicitudes de patentes contienen referencias a documentos de patente anteriores (solicitudes o patentes concedidas) o información publicada en documentos científicos o técnicos (publicaciones periódicas o manuales), particularmente en la sección "Descripción" de la solicitud. Además, durante el procedimiento de tramitación de una patente los examinadores preparan informes y pueden citar documentos de patente y otros documentos en los que se describen soluciones técnicas iguales, similares o en relación con la que es objeto de la solicitud de patente. La mayoría de las oficinas de patentes, ponen estos informes a disposición del público. Las citas que aparecen en los documentos de patente son útiles para identificar otros documentos que tratan de la tecnología que se investiga y aportan otros criterios de búsqueda.

Hay una norma común empleada por los examinadores de patentes para la clasificación de los documentos que citan en sus informes atendiendo a su relevancia, principalmente en las siguientes categorías:

- **Categoría X:** Documentos que, de por sí, anticipan la invención reivindicada e informan de que la invención reivindicada no es nueva o no satisface la condición de actividad inventiva;
- **Categoría Y:** Documentos que anticipan la invención reivindicada si se completan con uno o más documentos similares, siendo dicha combinación de documentos obvia para cualquier experto en la materia;
- **Categoría A:** Documentos que contienen información técnica básica para la invención reivindicada.

Véase más abajo la reproducción de un informe que ilustra la manera de emplear tales categorías de documentos. Para más información sobre este sistema de clasificación de documentos citados, consulte: <http://www.wipo.int/standards/es/pdf/03-14-01.pdf>

Ejemplo de informe de búsqueda internacional

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International Application No. PCT/AT 02/00172
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 562M/08		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation required (classification system followed by classification symbols) IPC 7 562M Documentation searched other than minimum documentation is the extent that such documents are included in the fields searched Extensive data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category ¹	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 516 494 A (DANEL FRANCOIS-LEOPOLD-AUG) 19 April 1921 (1921-04-19) abstract; figures	1
Y	US 5 628 710 A (HERWIG DANA P) 13 May 1997 (1997-05-13) abstract; figures	4
Y	FR 2 753 953 A (FRECHAUT JEAN) 3 April 1998 (1998-04-03) abstract; figures	4
X	WO 00 68067 A (BADARNH ZIAO) 16 November 2000 (2000-11-16) abstract; figures	1
A		1,4,5
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Item C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
¹ Special categories of cited documents: "X" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "Y" earlier document but published on or after the international filing date "Z" document which may throw doubts on priority, distinct or which is cited to establish the publication date of another document or other special reason (see specific) "A" document relating to an oral disclosure, use, exhibition or other means "W" document published prior to the international filing date but not within the priority date claimed "1" new document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the invention but used to understand the principles or theory underlying the invention "2" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "3" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "4" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 10 September 2002		Date of mailing of the international search report 17/09/2002
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.O. Box 1600, Postmaster 2 70, - 2000 The Hague Tel: (+31-70) 340-2040, Tx: 31 801 4001 Fax: (+31-70) 340-2070		Authorized officer Wagner, H

Form PCT/ISB/10 (revised/changed July 1993)

Recomendaciones para la búsqueda de documentación de patentes

La búsqueda será más eficaz si el usuario echa mano de todas las opciones presentadas en los párrafos anteriores, combinando palabras clave, símbolos de la CIP, limitación de un período de tiempo o un espacio numérico, según las posibilidades del servicio de búsqueda utilizado.

Una búsqueda eficaz de documentos de patente es un proceso por etapas que empieza con una búsqueda inicial general y se afina progresivamente. Con una delimitación inicial más amplia se obtendrán resultados imprevistos que también pueden ser pertinentes y se identificarán otros criterios de búsqueda para las etapas siguientes. Sin embargo, conviene en última instancia limitar dentro de lo razonable el número de resultados para poder examinar cada uno en detalle.

Al respecto, es preferible tener en cuenta las siguientes consideraciones al determinar una estrategia de búsqueda:

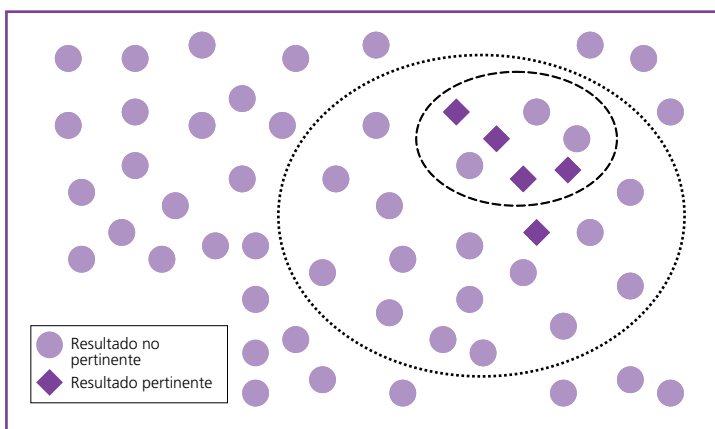
- **Buscar con términos genéricos o más específicos.** Inicialmente es conveniente utilizar palabras clave y símbolos de la CIP que cubran todo el campo de la tecnología al que pertenece la innovación considerada. Por ejemplo, para buscar información sobre diodos luminiscentes, se puede emprender la búsqueda con la palabra clave "semiconductor" o el código de subclase "H01L" de la CIP (dispositivos semiconductores) en lugar del grupo "H01L 33/00" (dispositivos semiconductores adaptados para la emisión de luz).
- **Utilizar operadores de búsqueda de inclusión o exclusión.** Se pueden utilizar algunos operadores para ampliar la búsqueda (operadores de inclusión) o restringirla (operadores de exclusión).

Los *operadores de inclusión* son, por ejemplo, "OR" o cualquier otro operador comodín (los resultados incluirán todas las combinaciones de palabras basadas en la raíz a la que se aplica el operador comodín).

Los *operadores de exclusión* son, por ejemplo, "AND" (sólo los documentos que contengan las dos palabras u oraciones unidas por este operador) y las comillas ("") (sólo los documentos que contengan la oración entrecomillada).

Como se indica en el siguiente diagrama, al afinar el campo de búsqueda se consigue una mayor proporción de registros pertinentes en los resultados de búsqueda, es decir, se mejora la precisión de la búsqueda. Sin embargo, al restringir el ámbito de búsqueda también se reduce el número de resultados pertinentes de la búsqueda.

Precisión y número de resultados pertinentes de la búsqueda



Precisión. En este diagrama, una búsqueda más general (representada por la línea de puntos) proporciona 23 resultados, de los cuales sólo cinco (20%) son pertinentes y una búsqueda más restringida (representada por la línea discontinua) arroja siete resultados, de los cuales cuatro (más de la mitad) son pertinentes.

Proporción de resultados pertinentes. En la búsqueda más amplia se obtienen los cinco resultados pertinentes (100%) y en la búsqueda más restringida cuatro de los cinco resultados pertinentes (80%).

►► ¿Para qué sirve la información de patentes?

En los documentos de patente se encuentra mucha información técnica y jurídica que puede utilizarse para muchos fines, como por ejemplo:

- el estado anterior de la técnica;
- información sobre otras empresas del sector;
- datos para evitar la infracción de derechos de patentes;
- la forma de evaluar las patentes;
- la identificación de las principales tendencias en la evolución de la tecnología.

En los siguientes apartados se ilustra la utilización del servicio de búsqueda PATENTSCOPE® de la OMPI con algunos ejemplos; los procedimientos son similares en otros servicios de búsqueda de información de patentes y otras fuentes de información.

Las etapas descritas en los casos prácticos son una orientación para sus propias búsquedas.

Conocer el estado anterior de la técnica

He aquí algunos de los criterios que se utilizan para determinar la patentabilidad de una invención reivindicada:

- Novedad: ¿es nueva la invención?
- No es evidente/supone una actividad inventiva: ¿se distingue suficientemente la invención de las tecnologías existentes?

En pos de determinar si la invención reivindicada satisface dichos criterios, se precisa compararla con el estado anterior de la técnica, esto es, el acervo intelectual de dominio público en todo el mundo. Los documentos de patente son una fuente importante de divulgación de información técnica. Por eso es importante acometer una búsqueda en estos documentos para determinar si una invención es realmente patentable.

Antes de realizar una búsqueda en los documentos de patente existentes para determinar si una innovación es patentable, es importante establecer sus características esenciales⁴:

⁴ El examen de estas preguntas también puede contribuir a mejorar la calidad de una posible solicitud de patente.

- ¿Qué problema resuelve su invención?
- ¿Para qué sirve su invención?
- ¿Qué efectos tiene su invención?
- ¿Cómo se construye su invención?
- ¿Qué materiales o métodos se utilizan en la confección de su invención?

Las respuestas a estas preguntas han de resumirse en palabras u oraciones esenciales con las que se podrá emprender una búsqueda de documentación de patentes.

Recuerde que también puede encontrar información pertinente, a los fines de determinar la patentabilidad de su invención, en patentes existentes en otros campos de la tecnología que no están claramente relacionadas con la invención considerada. Póngase el caso de la invención de una nueva pala para una turbina eólica. Las patentes relativas al diseño de palas de rotores de helicópteros, alas de aviones y otras estructuras aerodinámicas pueden contener información pertinente sobre el estado anterior de la técnica. Por eso, es conveniente no restringir innecesariamente la búsqueda para no pasar por alto documentos pertinentes.

¡Atención!

Documentación distinta de las patentes. Las publicaciones científicas y profesionales y otros tipos de documentos son fuentes importantes de información sobre el estado anterior de la técnica en muchos campos. Por lo tanto, merece la pena tener en cuenta dichas fuentes de información para realizar una búsqueda exhaustiva del estado anterior de la técnica.

Otras formas de protección de la P.I. Algunos países protegen la P.I. mediante patentes y también con sistemas de modelos de utilidad o sistemas menores de patentes, entre otros. La información, que contienen las solicitudes para tales formas de protección, también ilustra el estado anterior de la técnica y debe considerarse al determinar la patentabilidad de una invención.

Derecho de patentes. Las condiciones legales de patentabilidad, como puede ser el grado de actividad inventiva necesario para patentar una determinada invención, pueden variar en cada jurisdicción. Si la búsqueda preliminar a los fines de la patentabilidad no invalida de entrada las reivindicaciones de patente, debido al estado anterior de la técnica, puede ser útil consultar a un especialista de patentes que examine las posibles diferencias del Derecho.



Caso práctico

Ha creado un método para imprimir células solares en una hoja de aluminio a baja temperatura utilizando una “tinta” de nanopartículas.

Etapas 1. Identificar conceptos fundamentales en el campo de su innovación

Los conceptos fundamentales de la descripción anterior serían: “célula solar” (producto), “hoja de aluminio”, “tinta de nanopartículas” (materiales que se utilizan en el proceso de producción).

Etapas 2. Determinar palabras clave para la búsqueda

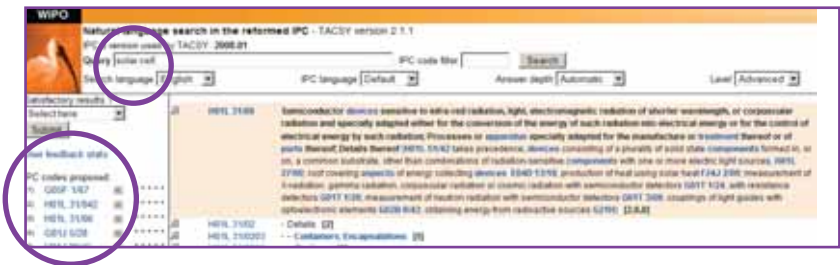
La siguiente etapa consiste en determinar sinónimos, palabras clave y oraciones relacionadas para los conceptos identificados en la primera etapa:

célula solar: “solar cell”	➔	“photovoltaic cell” (sinónimo)
hoja de aluminio: “aluminum foil”	➔	“aluminium foil” (escrito de otra forma), “metal foil” (término relacionado)
tinta de nanopartículas: “nanoparticle ink”	➔	“nanoparticle solution” (término relacionado), “nanoparticle suspension” (término relacionado)

Etapas 3. Determinar los símbolos de la CIP para la búsqueda

Mediante algunas de las palabras y oraciones determinadas en las etapas anteriores se podrán determinar los símbolos pertinentes de la CIP, haciendo una búsqueda por palabras clave en la Clasificación (véase: <http://www.wipo.int/tacsy>). Una búsqueda con la expresión “solar cell” y las opciones predeterminadas identifica el grupo H01L 31 como símbolo pertinente de la CIP.

Búsqueda por palabras clave en la CIP



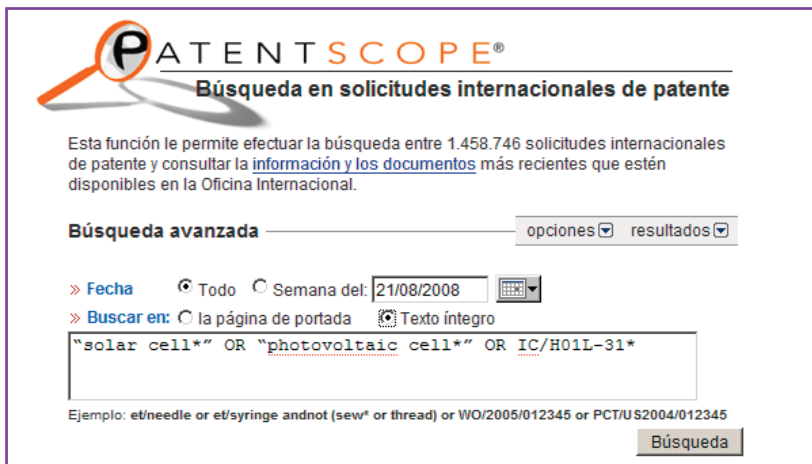
Etapa 4: Acometer la primera búsqueda

Las primeras búsquedas han de ser relativamente generales, utilizando i) el operador booleano "OR" para combinar palabras clave y símbolos de la CIP relacionados; y ii) un operador comodín para incluir los plurales de palabras y oraciones. Como los símbolos de la CIP sólo deben aparecer en el campo de la clase internacional de los documentos de patente consultados, se podrá utilizar el operador "Clase internacional" ("IC") en el servicio de búsqueda PATENTSCOPE® de la OMPI (función de búsqueda avanzada) para limitar la búsqueda a los símbolos de la CIP que aparecen en este campo.

La finalidad de la primera búsqueda será encontrar una amplia serie de solicitudes de patente que guarden relación con el producto en cuestión:

"solar cell*" OR "photovoltaic cell*" OR IC/H01L-31*

Búsqueda avanzada en PATENTSCOPE®



PATENTSCOPE®
Búsqueda en solicitudes internacionales de patente

Esta función le permite efectuar la búsqueda entre 1.458.746 solicitudes internacionales de patente y consultar la [información y los documentos](#) más recientes que estén disponibles en la Oficina Internacional.

Búsqueda avanzada opciones ☒ resultados ☒

» **Fecha** ☒ Todo ☐ Semana del: 21/08/2008

» **Buscar en:** ☐ la página de portada ☒ Texto íntegro

"solar cell*" OR "photovoltaic cell*" OR IC/H01L-31*

Ejemplo: et/needle or et/syringe andnot (sew* or thread) or WO/2005/012345 or PCT/US2004/012345

Búsqueda

La búsqueda ofrece más de 7.000 resultados, demasiados para examinarlos en detalle. Una consulta somera indica que estos resultados incluyen solicitudes para métodos de producción de células solares, su colocación y su explotación. También se incluyen en los resultados un abanico más amplio de materiales de construcción básicos, además de los materiales pertinentes para la innovación que es objeto del examen de patentabilidad.

Resultados de la búsqueda en PATENTSCOPE®

Resultados de búsqueda en PCT para:
"solar cell*" OR "photovoltaic cell*" OR IC:H01L-31* (1471 documentos documentados 1 a 25 sobre 1471)

[Descargar la búsqueda](#) [Conectar por](#)

[Detallar la búsqueda](#) "solar cell*" OR "photovoltaic cell*" OR IC:H01L-31*

Título	Fecha de Pub.	Clasificación int.	Nº de sol.	Solicitante
1. (WO/2008/012102) MULTIPLE WAVELENGTH OPTO-ELECTRONIC DEVICE INCLUDING A SEMICONDUCTOR ATTAINING SUPERLATTICE AND ASSOCIATED METHOD THEREOF	21.08.2008	88N1 310302	PCT/US2008/014210	MEMO TECHNOLOGIES, INC.
A multiple-wavelength opto-electronic device includes a substrate and a plurality of active optical devices carried by the substrate and operating at different respective wavelengths. Each optical device includes a superlattice comprising a plurality of stacked groups of layers (40), and each group of layers includes a plurality of stacked semiconductor monolayers (40) defining a base semiconductor portion and at least one non-semiconductor monolayer (30) thereon.				
2. (WO/2008/012103) INTER-FACING SOLAR PANELS	21.08.2008	88N1 310342	PCT/US2008/014172	MA, FENG
A method for effectively collecting solar energy, including disposing solar panels substantially inter-facing each other, and reflecting sun light between inter-facing solar panels. A solar panel, including a first portion adapted to convert sun light into usable energy at a first optimal wavelength, and a second portion adapted to convert sun light into usable energy at a second optimal wavelength. A method for effectively collecting solar energy, including using a first portion of a first solar panel to partially convert a beam of sun light into usable energy, and partially reflect the beam of sun light into a second solar panel, and using the second solar panel to partially convert the reflected beam into collectable energy.				

Etap 5: Afinar la búsqueda

Teniendo en cuenta los resultados de la búsqueda preliminar, se deberá limitar la búsqueda utilizando términos más específicos relacionados mediante el operador booleano "AND". También se deberá utilizar el método de anidación para evitar posibles ambigüedades de sintaxis.

El operador booleano "NEAR" permite incluir documentos que contengan expresiones como "nanoparticle solution" o "solution containing nanoparticles", de esta forma:

(IC:H01L-31* OR "solar cell*" OR "photovoltaic cell*") AND ("aluminum foil*" OR "aluminium foil*" OR "metal foil*") AND (nanoparticle* NEAR (ink* OR solution* OR suspension*))

Búsqueda avanzada en PATENTSCOPE®

 **Búsqueda en solicitudes internacionales de patente**

Esta función le permite efectuar la búsqueda entre 1.458.746 solicitudes internacionales de patente y consultar la [información y los documentos](#) más recientes que estén disponibles en la Oficina Internacional.

Búsqueda avanzada opciones resultados

» **Fecha** ☒ Todo ☐ Semana del: 

» **Buscar en:** ☐ la página de portada ☒ Texto íntegro

Ejemplo: et/needle or et/syringe andnot (sew* or thread) or WO/2005/012345 or PCT/US2004/012345

Búsqueda

Ahora la búsqueda produce 35 resultados, cantidad más fácil de manejar. Entre los resultados figuran varias solicitudes internacionales de las empresas Nanosolar Inc. y Hewlett-Packard Development Company L.P., por ejemplo para un sistema de dispersión metálica y formación de film para la capa fotovoltaica activa ("Mettalic [sic] Dispersion and Formation of Compound Film for Photovoltaic Device Active Layer") y un método de fabricación de transistores con sistema dieléctrico multicapas a partir de soluciones ("Method of Forming a Solution Processed Transistor Having a Multilayer Dielectric"), dos documentos que podrían ser pertinentes a la hora de patentar su invención.

Resultados de búsqueda en PATENTSCOPE®

Resultados de búsqueda en PCT para:
("CdTe", "Si" OR "solar cell" OR "photovoltaic cell") AND ("atomized
ink" OR "aqueous ink" OR "metal ink") AND (Nanoparticle) OR ("ink"
OR "solvent" OR "suspension") : 35 documentos

[Refinar la búsqueda](#)

[Seguientes 10](#)

[Comenzar pag.](#)

[Detallar la búsqueda](#)

	Título	Fecha de Pub.	Clasificación int.	Nº de pub.	Solicitante
1	NEW 200601041 PROCESS FOR ATOMIC LAYER DEPOSITION	31 07 2006	C23C 16/40	PCT/US2006/000485	EASTMAN KODAK COMPANY
The present invention relates to a process of making a zinc-oxide based thin film semiconductor, for use in a transistor, comprising thin film deposition onto a substrate comprising providing a plurality of gaseous materials comprising at least first, second, and third gaseous materials, wherein the first gaseous material is a zinc-containing volatile material and the second gaseous material is reactive therewith such that when one of the first or second gaseous materials are on the surface of the substrate the other of the first or second gaseous materials will react to deposit a layer of material on the substrate and wherein the third gaseous material is inert with respect to reacting with the first or second gaseous materials.					
2	NEW 2006081141 CHANGING SURFACE PROPERTIES BY ELECTROLYTIC NANOPARTICLES	12 06 2006	B05D 5/00	PCT/EP2006/002900	CBA HOLDING INC.
A process for modifying the surface of an inorganic or organic substrate with strongly adherent nanoparticles is described, providing to the surface modified substrate durable effects like hydrophobicity, hydrophilicity, electrical conductivity, magnetic properties, flame retardance, color, adhesion, roughness, scratch resistance, UV-absorbance, antimicrobial properties, antifouling properties, antistatic properties, catalytic properties, antibacterial properties, release properties. In this process, an optional first step a) a low temperature plasma, ionization, high energy irradiation, corona discharge or a flame is caused to act on the inorganic or organic substrate, and in a second step b) one or more defined nanoparticles or mixtures of s...					

La misma búsqueda en la base de datos de solicitudes de patentes de la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos indica una solicitud asignada a Nanosolar Inc. titulada "Formation of compound film for photovoltaic device" (Fabricación de film compuesto para sistemas fotovoltaicos). De hecho, este documento de patente se cita como documento de prioridad en la solicitud internacional de Nanosolar Inc., que se había encontrado anteriormente en la búsqueda en PATENTSCOPE® ("Mettalic [sic] Dispersion and Formation of Compound Film for Photovoltaic Device Active Layer").

Recopilar información sobre otras empresas del sector

Conocer a las personas y empresas que son referencias tecnológicas en su sector de actividad puede resultar útil para planificar las actividades comerciales, así como de investigación y desarrollo. La cantidad de solicitudes y la titularidad de patentes son indicadores de peso a la hora de determinar cuáles son los principales innovadores en los distintos campos de la tecnología.

Una búsqueda permite consultar todos los documentos de patente, publicados hasta la fecha, que responden a los criterios de búsqueda especificados. Aparecen nuevos sistemas relevantes para su sector de actividad. Algunos servicios de búsqueda le permiten mantenerse informado de esta evolución mediante servicios de información por correo electrónico o por canales particulares de noticias RSS que se actualizan continuamente con los nuevos documentos publicados, y se pueden leer con los programas informáticos habituales.

¡Atención!

Secretos comerciales. Algunas empresas prefieren no solicitar la protección de patentes para una innovación, lo cual obliga a divulgar la información, y protegen sus ideas manteniéndolas en secreto, especialmente cuando se trata de innovaciones de las que se puede deducir el secreto de fabricación. Así pues, una búsqueda de patentes no permite descubrir necesariamente todas las actividades y estrategias de innovación de la competencia para el futuro.

Comercialización. El titular de los derechos de patente no está obligado a comercializar una tecnología y puede conceder licencias a una o más partes. Por lo tanto, las solicitudes de patentes publicadas no reflejan necesariamente toda la actividad comercial de las empresas de la competencia.



Caso práctico

Su empresa produce equipos agrícolas y desea informarse de la evolución de la tecnología de arado en el mercado internacional.

Etapas 1. Determinar los criterios de búsqueda

Lo propio sería efectuar una búsqueda de solicitudes de patentes con la palabra clave “plow” (“arado” en inglés). Ahora bien, una búsqueda por palabra clave no será siempre exhaustiva porque: algunas palabras se pueden escribir de otra forma (por ejemplo “plough”); se utiliza una terminología técnica; los conceptos no se describen explícitamente; o las solicitudes están redactadas en otros idiomas. En tales casos convendría utilizar los símbolos de la CIP para encontrar las solicitudes pertinentes.

Una búsqueda en la CIP por palabras clave (véase: <http://www.wipo.int/tacsy>) puede evidenciar que existen varios grupos de la Clasificación en relación con la tecnología de arado.

Búsqueda por palabras clave en la CIP

The screenshot shows the WIPO TACS (TACS version 2.1.1) search interface. The search query is "plow". The results are displayed in a table with columns for IPC codes, IPC descriptions, and IPC titles. The results are filtered by the keyword "plow".

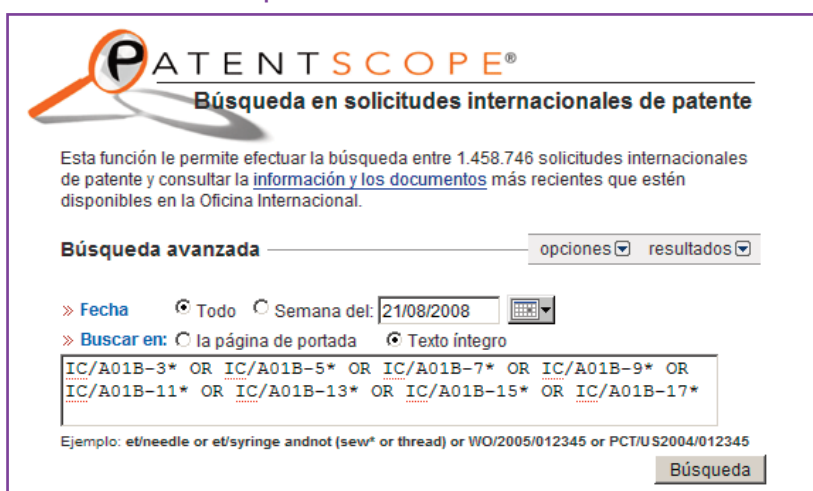
IPC codes proposed	IPC description	IPC title
A01B 15/02	Plough blades; fixing the blades	Plough blades; fixing the blades
A01B 15/04	Shares	Shares
A01B 15/06	Interchangeable or adjustable shares	Interchangeable or adjustable shares
A01B 15/08	Mouldboards	Mouldboards
A01B 15/10	Interchangeable or adjustable mouldboards	Interchangeable or adjustable mouldboards
A01B 15/12	Seams; Handles; handles for tools or their attachment in general (B25G)	Seams; Handles; handles for tools or their attachment in general (B25G)
A01B 15/14	Frames (means or arrangements to facilitate transportation A01B 73/06) [4]	Frames (means or arrangements to facilitate transportation A01B 73/06) [4]
A01B 15/16	Discs (bearings therefor A01B 71/04); Scrapers for cleaning discs; Sharpening attachments (sharpening)	Discs (bearings therefor A01B 71/04); Scrapers for cleaning discs; Sharpening attachments (sharpening)
A01B 15/18	Coulters	Coulters
A01B 15/20	Special adjusting means for tools of ploughs drawn by, or mounted on tractors working on hillsides or slo	Special adjusting means for tools of ploughs drawn by, or mounted on tractors working on hillsides or slo
A01B 17/00	Ploughs with special additional arrangements, e.g. means for putting manure under the soil, clod-crush	Ploughs with special additional arrangements, e.g. means for putting manure under the soil, clod-crush

Etapa 2. Realizar la búsqueda

Al parecer hay muchos grupos de la CIP que guardan relación con su búsqueda y sería conveniente incluir todos los grupos identificados en la primera etapa, lo que puede hacerse con el operador booleano "OR". Para incluir todos los subgrupos en la búsqueda, añada un operador comodín a cada símbolo de la CIP. Como sólo le interesa consultar las clases internacionales de los documentos de patente, puede limitar la búsqueda al campo apropiado en el servicio de búsqueda PATENTSCOPE® de la OMPI (función de búsqueda avanzada) utilizando el código de campo "Clase internacional" ("IC") delante de los símbolos de la CIP pertinentes de esta forma:

IC/A01B-3* OR IC/A01B-5* OR IC/A01B-7* OR IC/A01B-9* OR
IC/A01B-11* OR IC/A01B-13* OR IC/A01B-15* OR IC/A01B-17*


Búsqueda avanzada en PATENTSCOPE®



PATENTSCOPE®
Búsqueda en solicitudes internacionales de patente

Esta función le permite efectuar la búsqueda entre 1.458.746 solicitudes internacionales de patente y consultar la [información y los documentos](#) más recientes que estén disponibles en la Oficina Internacional.

Búsqueda avanzada opciones ▼ resultados ▼

» **Fecha** ☒ Todo ☐ Semana del: 

» **Buscar en:** ☐ la página de portada ☒ Texto íntegro

Ejemplo: et/needle or et/syringe andnot (sew* or thread) or WO/2005/012345 or PCT/US2004/012345

Búsqueda

Esta búsqueda genera aproximadamente 160 resultados que incluyen solicitudes para herramientas y máquinas de labranza (ground or soil-working tools and machines) y para una herramienta agrícola de penetración en el suelo (agricultural cutting tool that engages the soil).



Si una patente está vigente en una determinada jurisdicción en la que desea comercializar su producto, el siguiente paso será estudiar las reivindicaciones de la misma. Se puede así evitar una posible infracción teniendo en cuenta estas reivindicaciones y modificando su producto.

Como las solicitudes de patente sólo se publican unos 18 meses después de su presentación, es importante seguir prestando atención a la documentación de patentes en los sectores de las tecnologías pertinentes para su producto. Muchos servicios de búsqueda ofrecen mecanismos de notificación, por ejemplo de noticias RSS, que facilitan mucho este proceso.

Evaluar las patentes

La documentación de patentes le permite valorar sus patentes y las patentes de la competencia. En particular, las citas que contienen los documentos de patente, principalmente de otras patentes, de solicitudes de patentes o de informes de búsqueda internacionales o nacionales pueden servir para apreciar el valor de determinada patente. Por ejemplo, el número de veces que se hace referencia a una patente en documentos de patente posteriores es proporcional a su mérito técnico y, por tanto, a su valor.

Las oficinas de patentes y los proveedores de servicios comerciales ofrecen varios servicios de búsqueda que permiten analizar la información de las citas, en particular identificando documentos de patente posteriores en los que se mencione una determinada patente. La Oficina Europea de Patentes ofrece uno de esos servicios en: <http://www.epoline.org/portal/public/registerplus>.

¡Atención!

Valor de las patentes. El valor comercial de una patente depende de muchos factores que no están reflejados necesariamente en la documentación de patentes, entre ellos la capacidad que tenga el titular de los derechos de patente o el licenciataria para comercializar productos basados en la tecnología protegida y la importancia del mercado potencial.

Identificar las principales tendencias de la evolución tecnológica

Las estadísticas, que derivan de los documentos de patente, contribuyen a esbozar las principales tendencias en los distintos sectores de la tecnología en cada país en aras de fundamentar las decisiones que deben tomar los responsables de políticas.

Tales datos pueden hallarse en las publicaciones de estadísticas de las oficinas nacionales y regionales de patentes, en particular en los informes anuales que muchas oficinas publican en sus sitios Web. La OMPI pone a disposición del público toda una serie de estadísticas sobre la actividad mundial relativa a patentes en:

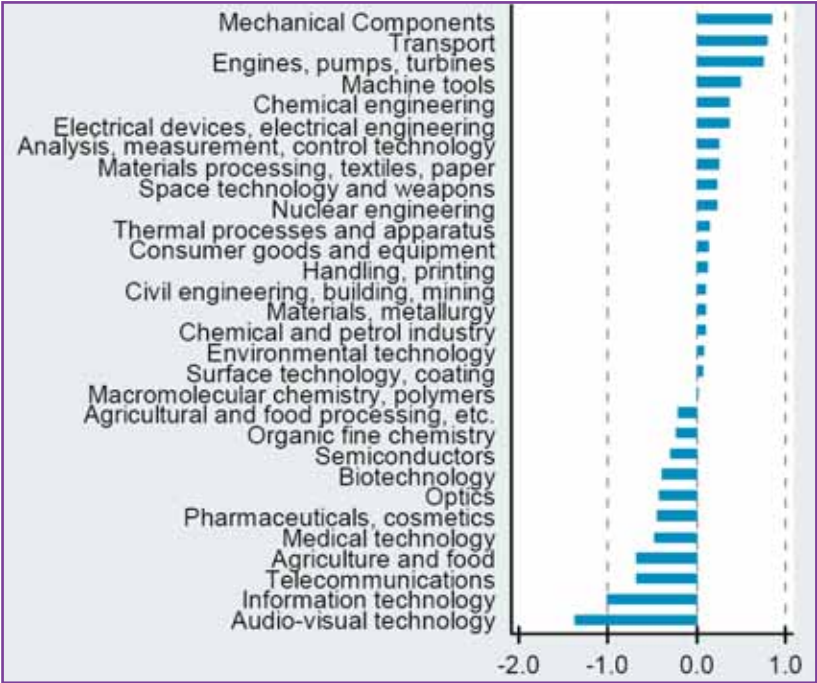
<http://www.wipo.int/ipstats/es/statistics/patents>.

Por regla general, se suele indicar el número de solicitudes de patentes registradas, de patentes concedidas y vigentes en distintos países, y los datos se pueden desglosar por tipo de tecnología, país de origen del solicitante o del inventor y otros criterios.

Según los criterios escogidos, la información de patentes permite, por ejemplo, destacar el aumento y las variaciones de la actividad de patentes con el tiempo, analizar la distribución de las solicitudes de patentes de residentes y no residentes en un país o determinar los campos técnicos de mayor actividad de un país en términos de tramitación de patentes.

El “índice de especialización relativa” (véase la ilustración que figura en la página siguiente) es una de las estadísticas que se utilizan en algunas administraciones públicas para planificar estrategias de desarrollo industrial. Este índice es una relación entre la cantidad de patentes y las solicitudes de patente de un país en una determinada tecnología y en todas las tecnologías. Evidencia los puntos fuertes y débiles de un país, según su actividad en materia de patentes en pos de destacar posibles campos de interés para la invención.

Índice de especialización relativa que indica el grado de concentración de las actividades de patentes de un país



Fuente: Quarterly Report: Trends and Analysis, OMPI



Caso práctico

Su gobierno ha determinado que la falta de tecnologías adecuadas para la preservación de los alimentos es uno de los principales obstáculos para el desarrollo del sector agropecuario de exportación y se plantea la posibilidad de negociar acuerdos de transferencia de tecnología con otros países para facilitar la adquisición de soluciones apropiadas.

Etapa 1. Determinar los criterios de búsqueda

A primera vista, uno de los grupos de la Clasificación (A23L 3) está dedicado a la tecnología en cuestión.


Determinar el código apropiado de la CIP



Etapa 2. Llevar a cabo la búsqueda

Como toda la tecnología considerada en este caso está clasificada en un solo grupo de la CIP, los criterios de búsqueda necesarios para identificar los documentos pertinentes son particularmente sencillos. Podrá introducir el código de la CIP identificado en la primer etapa en el campo apropiado del servicio de búsqueda PATENTSCOPE® (función de búsqueda avanzada).

Búsqueda avanzada en PATENTSCOPE®


PATENTSCOPE®
Búsqueda en solicitudes internacionales de patente

Esta función le permite efectuar la búsqueda entre 1.458.746 solicitudes internacionales de patente y consultar la [información y los documentos](#) más recientes que estén disponibles en la Oficina Internacional.

Búsqueda avanzada opciones resultados

☒ Fecha ☐ Todo ☐ Semana del:

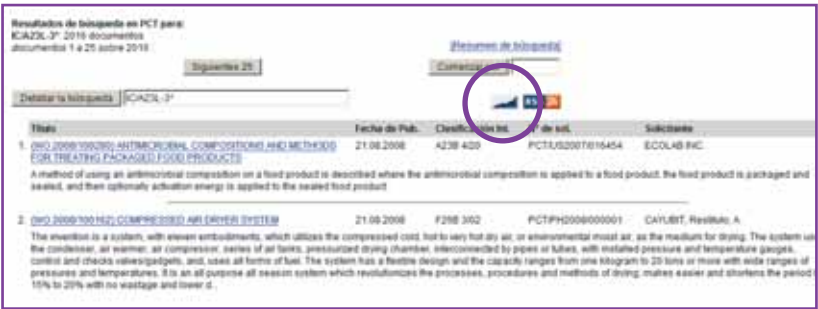
☒ Buscar en: ☐ la página de portada ☒ Texto íntegro

Ejemplo: et/needle or et/syringe andnot (sew* or thread) or WO/2005/012345 or PCT/US2004/012345

Etapa 3. Analizar los datos

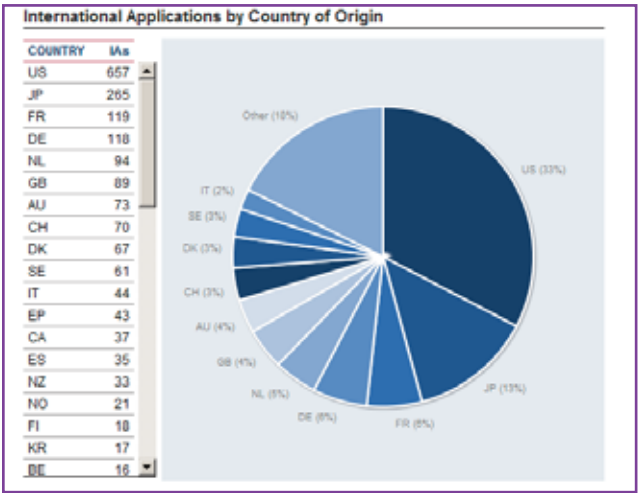
A partir de la página de resultados podrá visualizar fácilmente los resúmenes y representaciones gráficas que se reproducen más adelante para las solicitudes internacionales de patentes identificadas en la etapa anterior.

Resultados de la búsqueda en PATENTSCOPE®



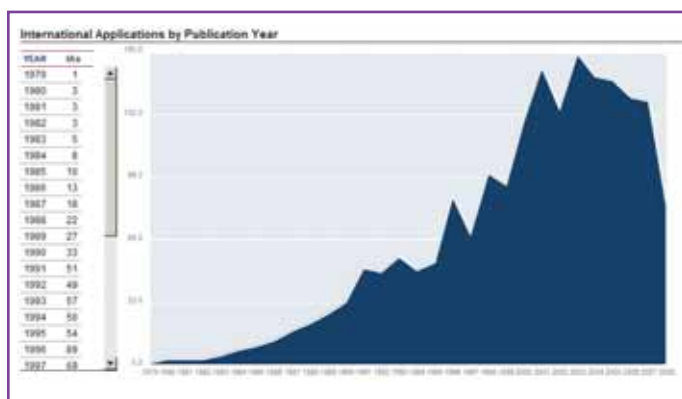
La herramienta de análisis gráfico le permite obtener información sobre el número y la distribución de solicitudes internacionales en relación con los criterios de búsqueda utilizados en la segunda etapa, es decir, las solicitudes en el campo de las tecnologías de conservación de alimentos.

Visualización de los resultados de búsqueda por país de origen



Asimismo, esta herramienta permite conocer la evolución diacrónica de las solicitudes internacionales de patente presentadas en este campo. El número de solicitudes del año en curso sólo refleja el número de solicitudes publicadas en la fecha de búsqueda, por lo que puede parecer inusualmente reducido.

Visualización de los resultados de búsqueda por año de publicación



►► ¿Cómo puede encontrarse información de otras fuentes?

Además de las patentes, encontrará información en publicaciones académicas, libros de texto y otras fuentes de conocimientos científicos y técnicos. La documentación de fuentes distintas de las patentes es decisiva para averiguar el estado anterior de la técnica en muchos campos de la tecnología y, por eso mismo, es indispensable para determinar la patentabilidad de una innovación.

La OMPI ha establecido una lista de publicaciones que deben consultar las oficinas de propiedad intelectual cuando se realizan búsquedas internacionales en el proceso de tramitación de patentes en el sistema del PCT. Esta lista de "Documentación mínima del PCT" como se suele llamar está disponible en:

http://www.wipo.int/standards/es/part_04.html

La consulta minuciosa de las publicaciones que figuran en la lista de la documentación mínima distinta de las patentes es un requisito para diagnosticar si la técnica de una determinada innovación ya existía anteriormente. Ahora bien, también habrá que consultar otras fuentes para determinar el grado de novedad de una innovación.

Algunos proveedores de servicios comerciales, entre ellos Google Académico y Scirus, ofrecen distintas herramientas gratuitas en línea para la consulta de documentación distinta de las patentes. Otros proveedores comerciales han creado además servicios de búsqueda perfeccionados, de pago, que incluyen referencias cruzadas y documentos distintos de patentes clasificados en la CIP.

Esperamos sus comentarios

Las sugerencias y preguntas pueden enviarse a patentscope@wipo.int

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

Dirección:

34, chemin des Colombettes
C.P. 18
CH-1211 Ginebra 20
Suisse

Teléfono:

+41 22 338 91 11

Fax:

+41 22 733 54 28

Correo electrónico:

wipo.mail@wipo.int

Visite el sitio Web de la OMPI:

<http://www.wipo.int>

y haga sus pedidos a la librería electrónica de la OMPI:

<http://www.wipo.int/ebookshop>